



Docket No. 101.1004

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Hyung-jong KANG et al.

Application No.: 10/673,207

Group Art Unit: 2852

Filed: September 30, 2003

Examiner: Unassigned

Confirmation No: 9591

For: APPARATUS AND METHOD OF SCANNING AND/OR PRINTING AN IMAGE

SUBMISSION OF CERTIFICATED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION
IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F. R. § 1.55

Assistant Commissioner for Patents
Alexandria, VA 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application Nos.: 2003-61056


Filed: September 2, 2003

It is respectively requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STANZIONE & KIM, LLP

Dated: 1/2/2004
1740 N Street, N.W., First Floor
Washington, D.C. 20036
Telephone: (202) 775-1900
Facsimile: (202) 775-1901

By: 
Seungman Kim
Registration No. 50012



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0061056
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 09월 02일
Date of Application SEP 02, 2003

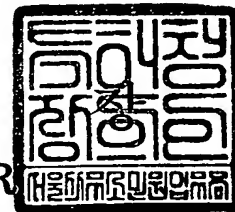
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 09 월 04 일

특 허 청

COMMISSIONER





1020030061056

출력 일자: 2003/9/9

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.09.02
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	스캐닝 및/또는 인쇄 장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	Apparatus and method for scanning and/or printing
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	2003-003435-0
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2003-003436-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강형중
【성명의 영문표기】	KANG, Hyung Jong
【주민등록번호】	720713-1123111
【우편번호】	138-753
【주소】	서울특별시 송파구 가락본동 우성아파트 1동 511호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	서정수
【성명의 영문표기】	SEO, Jung Soo
【주민등록번호】	701203-1025519

【우편번호】 442-380
【주소】 경기도 수원시 팔달구 원천동 원천주공2단지아파트 216동 401호
【국적】 KR
【우선권주장】
【출원국명】 KR
【출원종류】 특허
【출원번호】 10-2002-0067106
【출원일자】 2002.10.31
【증명서류】 첨부
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 이영필 (인) 대리인
 이해영 (인)
【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 15 면 15,000 원
【우선권주장료】 1 건 26,000 원
【심사청구료】 24 항 877,000 원
【합계】 947,000 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 우선권증명서류 및 동 번역문_1통

【요약서】**【요약】**

스캐닝 및/또는 인쇄 장치 및 방법이 개시된다. 이 스캐닝 장치는, 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 제2 스캐닝부와, 외부로부터 탈착되거나 부착 가능한 적어도 하나의 외부 저장부와, 내장되는 내부 저장부 및 외부 저장부의 탈부착 여부를 검사하고, 스캐닝된 결과를 외부 저장부 또는 내부 저장부에 검사된 결과에 응답하여 저장시키는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다. 그러므로, 사용자가 갖는 제1 스캐닝부와 인쇄부를 복합기의 형태로 사용할 수 있도록 하고, 제1 스캐닝부와 원거리로 이격된 인쇄부에서 스캐닝된 결과를 인쇄할 수 있도록 하고, 개인용 컴퓨터와 스캐너를 연결시키는 케이블의 존재로 인한 문제점들을 해소시키고, 외부 저장부의 부착에 구속되지 않고 원고를 실시간으로 스캐닝하여 저장할 수 있고, 하나의 스캐너를 다수의 개인용 컴퓨터의 사용자들이 공유하여 사용할 수 있도록 하는 효과를 갖는다.

【대표도】

도 5

【명세서】

【발명의 명칭】

스캐닝 및/또는 인쇄 장치 및 방법{Apparatus and method for scanning and/or printing}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제1 실시예의 블록도이다.

도 2는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제1 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 3은 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제2 실시예의 블록도이다.

도 4는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제2 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 5는 본 발명에 의한 스캐닝 장치의 일 실시예의 블록도이다.

도 6은 본 발명에 의한 스캐닝 방법의 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 7은 도 6에 도시된 제170 단계에 대한 본 발명에 의한 실시예를 설명하기 위한 플로우차트이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<8> 본 발명은 스캐너(scanner)와 프린터(printer), 또는 스캐닝 기능을 갖는 복합기 등에 관한 것으로서, 특히, 스캐닝된 결과를 인쇄하는 스캐닝 및/또는 인쇄 장치 및 방법에 관한 것이다.

<9> 종래의 스캐닝 및/또는 인쇄 방법을 살펴보면 다음과 같다.

<10> 먼저, 종래의 스캐닝 방법에 의하면, 사용자가 개인용 컴퓨터(미도시)에서 스캔 응용 프로그램을 구동시킨다. 이 때, 스캐너(미도시)를 개인용 컴퓨터에 연결한 후 스캔 동작을 시작하여 원고를 스캔하고, 스캔된 데이터를 개인용 컴퓨터의 하드 디스크(미도시) 따위에 저장한다.

<11> 이와 같이, 종래의 스캐닝 방법에 의해 원고를 스캐닝할 경우, 스캐너와 개인용 컴퓨터를 병렬 케이블(parallel cable)이나 범용 직렬 버스(USB:Universal Serial Bus) 케이블을 사용하여 물리적으로 연결해야 할 뿐만 아니라 스캐닝된 결과를 개인용 컴퓨터의 하드 디스크를 이용하여 저장해야 한다. 따라서, 네트워크를 통해 여러 대의 개인용 컴퓨터들과 스캐너가 연결되지 않은 환경에서, 원고의 스캐닝은 스캐너와 연결된 개인용 컴퓨터에서만 가능하므로, 스캐너와 연결되지 않은 다른 개인용 컴퓨터를 통해서는 스캐닝할 수 없는 문제점이 있다. 따라서, 스캐너와 연결되지 않은 다른 개인용 컴퓨터의 사용자는 스캐너와 연결된 개인용 컴퓨터를 통해 스캐닝된 결과를 별도의 저장 매체를 이용하여 자신의 컴퓨터로 가져와야 하는 번거로움을 겪는다. 게다가, 원고의 스캐닝을 위해서 개인용 컴퓨터와 스캐너를 연결시키는 케이블의 존재로 인하여, 미관상 깔끔하지 못하고, 제조 비용을 상승시켜 사용자에게 케이블 제작 비용을 전가시키는 부가적인 문제점도 있다.

<12> 한편, 종래의 스캐닝 및 인쇄 방법에 의하면, 스캔된 데이터를 하드 디스크에 저장한 후, 프린터(미도시)를 개인용 컴퓨터에 연결시키기 위해서 스캐너를 개인용 컴퓨터로부터 해체시키고 프린터를 개인용 컴퓨터에 연결시킨다. 그러나, 병렬 및 범용 직렬 버스(USB)를 사용하거나 USB 허브(hub)를 사용할 경우, 개인용 컴퓨터로부터 스캐너를 해체시킬 필요는 없다. 이

때, 종래의 스캐닝 및 인쇄 방법은 스캔된 데이터를 스캔 응용 프로그램의 인쇄 기능을 이용하여 프린터를 통해 인쇄한다.

- <13> 결국, 전술한 종래의 스캐닝 및/또는 인쇄 방법은 스캐닝 및 인쇄를 위해 해당하는 프로그램을 개인용 컴퓨터에서 구동시켜야 한다. 이와 같이, 종래의 스캐닝 및/또는 인쇄 방법에 의할 경우, 개인용 컴퓨터의 도움없이 원고를 스캐닝할 수 없고, 스캐닝된 원고를 인쇄할 수도 없는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <14> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 개인용 컴퓨터와 연계됨이 없이 원고를 스캐닝할 수 있으며 부가적으로 인쇄할 수도 있는 스캐닝 및/또는 인쇄 장치를 제공하는 데 있다.
- <15> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 개인용 컴퓨터와 연계됨이 없이 원고를 스캐닝할 수 있으며 부가적으로 인쇄할 수도 있는 스캐닝 및/또는 인쇄 방법을 제공하는 데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <16> 상기 과제를 이루기 위한 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치는, 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 제1 스캐닝부와, 상기 제1 스캐닝부로부터 입력한 상기 스캐닝된 결과를 저장하는 제1 저장부 및 상기 저장부로부터 독출한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄하는 인쇄부로 구성되고, 상기 제1 저장부는 사용자에 의해 상기 제1 스캐닝부 또는 상기 인쇄부에 선택적으로 연결되는 것이 바람직하다.
- <17> 또는, 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치는, 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 스캐닝 및 인쇄부 및 상기 스캐닝 및 인쇄부로부터 입력한 상기 스캐닝된 결과를 저장

하는 N (여기서, N 은 1이상의 양의 정수이다.)개의 제2-1 ~ 제2- N 저장부로 구성되고, 상기 스캐닝 및 인쇄부는 상기 제2- n (여기서, $1 \leq n \leq N$) 저장부로부터 독출한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 것이 바람직하다.

<18> 또는, 본 발명에 의한 스캐닝 장치는, 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 제2 스캐닝부와, 외부로부터 탈착되거나 부착 가능한 적어도 하나의 외부 저장부와, 내장되는 내부 저장부 및 상기 외부 저장부의 탈부착 여부를 검사하고, 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부 또는 상기 내부 저장부에 검사된 결과에 응답하여 저장시키는 제어부로 구성되는 것이 바람직하다.

<19> 상기 다른 과제를 이루기 위해, 원고를 스캐닝하는 제1 스캐닝부, 상기 스캐닝된 결과를 인쇄하는 인쇄부 및 사용자에게 의해 상기 제1 스캐닝부 또는 상기 인쇄부에 선택적으로 연결되고 상기 스캐닝된 결과를 저장하는 제1 저장부를 포함하는 스캐닝 및 인쇄 장치에서 수행되는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법은, 상기 제1 저장부를 상기 제1 스캐닝부에 연결시키는 단계와, 상기 원고를 스캐닝한 결과를 상기 제1 저장부에 저장하는 단계와, 상기 제1 저장부를 상기 인쇄부에 연결시키는 단계와, 상기 제1 저장부로부터 상기 스캐닝된 결과를 독출하는 단계 및 상기 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

<20> 또는, 원고를 스캐닝한 결과를 저장하는 제2-1 ~ 제2- N (여기서, N 은 1이상의 양의 정수) 저장부 및 상기 원고를 스캐닝하고 스캐닝된 결과를 인쇄하는 스캐닝 및 인쇄부를 포함하는 스캐닝 및 인쇄 장치에서 수행되는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법은, 상기 원고를 스캐닝한 결과를 상기 제2-1 ~ 제2- N 저장부에 저장시키는 단계와, 상기 스캐닝한 결과를 상기 제2- n (여기서, $1 \leq n \leq N$) 저장부로부터 독출하는 단계 및 상기 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

- <21> 또는, 원고를 스캐닝하는 스캐닝부, 외부로부터 탈착되거나 부착 가능한 적어도 하나의 외부 저장부 및 내장되는 내부 저장부를 갖는 스캐닝 장치에서 수행되는 본 발명에 의한 스캐닝 방법은, 상기 원고를 스캐닝하는 단계와, 상기 외부 저장부가 부착되었는가를 판단하는 단계와, 상기 외부 저장부가 부착되었다고 판단되면, 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시키는 단계 및 상기 외부 저장부가 부착되지 않았다고 판단되면, 상기 스캐닝된 결과를 상기 내부 저장부에 저장시키는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.
- <22> 이하, 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제1 실시예의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <23> 도 1은 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제1 실시예의 블록도로서, 제1 저장부(10), 제1 및 제2 연결부들(12 및 14), 제1 스캐닝부(16) 및 인쇄부(18)로 구성된다.
- <24> 도 1에 도시된 본 발명의 제1 실시예에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제1 스캐닝부(16)는 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 제1 저장부(10)로 출력한다. 이 때, 제1 저장부(10)는 제1 스캐닝부(16)로부터 입력한 스캐닝된 결과를 저장한다. 인쇄부(18)는 제1 저장부(10)로부터 독출한 스캐닝된 결과를 인쇄한다. 이를 위해, 제1 저장부(10)는 사용자에 의해 제1 스캐닝부(16)로부터 분리되어 인쇄부(18)에 선택적으로 연결되거나 인쇄부(18)로부터 분리되어 제1 스캐닝부(16)에 선택적으로 연결될 수 있다. 예컨대, 스캐닝된 결과를 저장하기 위해 제1 저장부(10)는 제1 스캐닝부(16)에 연결될 수 있고, 저장한 스캐닝된 결과를 인쇄하기 위해 제1 저장부(10)는 제1 스캐닝부(16)로부터 해체된 후에 인쇄부(18)에 연결될 수도 있다.
- <25> 본 발명에 의하면, 스캐닝 및 인쇄 장치는 제1 및 제2 연결부들(12 및 14)을 더 마련할 수 있다. 여기서, 제1 연결부(12)는 제1 저장부(10)를 제1 스캐닝부(16)에 연결시키는 역할을 하고, 제2 연결부(14)는 제1 저장부(10)를 인쇄부(18)에 연결시키는 역할을 한다.

<26> 본 발명의 실시예에 의하면, 제1 스캐닝부(16)는 제1 입/출력 포트(20), 스캐닝 제어부(22), 제1 표시부(24) 및 제1 조작부(26)로 구현될 수 있다. 이 때, 도 1에 도시된 제1 스캐닝부(16)는 제1 표시부(24) 및 제1 조작부(26)중 적어도 하나를 마련하지 않을 수도 있다. 여기서, 스캐닝 제어부(22)는 스캐닝된 결과를 제1 입/출력 포트(20)를 통해 제1 연결부(12)를 거쳐 제1 저장부(10)로 출력시킨다. 이 때, 제1 표시부(24)는 스캐닝된 결과를 스캐닝 제어부(22)로부터 입력한 제1 제어 신호에 응답하여 사용자에게 표시한다. 이를 위해, 제1 표시부(24)는 액정 패널(LCD:Liquid Crystal Display) 따위로 구현될 수 있다. 여기서, 제1 표시부(24)에 표시되는 스캐닝된 결과는 제1 저장부(10)로부터 독출되어 제1 입/출력 포트(20)를 통해 입력될 수도 있고, 스캐닝 제어부(22)로부터 입력될 수도 있다. 제1 조작부(26)는 사용자의 의해 조작되어 제1 검색 신호, 제1 삭제 신호 또는 제1 선택 신호를 발생하고, 발생한 제1 검색 신호, 제1 삭제 신호 또는 제1 선택 신호를 스캐닝 제어부(22)로 출력한다. 이 때, 스캐닝 제어부(22)는 제1 표시부(24)에 표시된 스캐닝된 결과를 제1 조작부(26)로부터 입력한 제1 검색 신호에 응답하여 스크롤시키도록 제1 제어 신호를 발생한다. 또한, 스캐닝 제어부(22)는 제1 조작부(26)로부터 입력한 제1 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제하고, 제1 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택한다.

<27> 예컨대, 여러 개의 스캐닝된 결과들이 제1 연결부(12)에 연결된 제1 저장부(10)에 저장되어 있다고 할 때, 스캐닝된 결과들은 제1 표시부(24)에 표시될 수 있다. 이 때, 사용자는 표시된 여러 개의 스캐닝된 결과들을 보면서 원하는 하나의 스캐닝된 결과를 제1 조작부(26)를 조작하여 검색하거나, 삭제하거나 선택할 수 있다.

<28> 본 발명의 실시예에 의하면, 인쇄부(18)는 제2 입/출력 포트(30), 인쇄 제어부(32), 제2 표시부(34) 및 제2 조작부(36)로 구현될 수 있다. 이 때, 도 1에 도시된 인쇄부(18)는 제2 표



시부(34) 및 제2 조작부(36)중 적어도 하나를 마련하지 않을 수도 있다. 여기서, 인쇄 제어부(32)는 제1 저장부(10)로부터 제2 연결부(14)를 거쳐 제2 입/출력 포트(30)를 통해 입력한 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 역할을 한다. 이 때, 제2 표시부(34)는 제1 저장부(10)로부터 독출되고 제2 연결부(14)를 거쳐 제2 입/출력 포트(30)를 통해 입력한 스캐닝된 결과를 인쇄 제어부(32)로부터 입력한 제2 제어 신호에 응답하여 사용자에게 표시한다. 이를 위해, 제2 표시부(34)는 제1 표시부(24)와 마찬가지로 액정 패널(LCD)로 구현될 수 있다. 제2 조작부(36)는 사용자에게 의해 조작되어 제2 검색 신호, 제2 삭제 신호 또는 제2 선택 신호를 발생하고, 발생된 제2 검색 신호, 제2 삭제 신호 또는 제2 선택 신호를 인쇄 제어부(32)로 출력한다. 이 때, 인쇄 제어부(32)는 제2 표시부(34)에 표시된 스캐닝된 결과를 제2 조작부(36)로부터 입력한 제2 검색 신호에 응답하여 스크롤시키도록 제2 제어 신호를 발생한다. 또한, 인쇄 제어부(32)는 제2 조작부(36)로부터 입력한 제2 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제하고, 제2 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택한다.

<29> 예컨대, 여러 개의 스캐닝된 결과들은 제1 저장부(10)에 저장되고, 저장된 여러 개의 스캐닝된 결과들은 제2 표시부(34)에 표시될 수 있다. 이 때, 사용자는 표시된 여러 개의 스캐닝된 결과들을 보면서 원하는 적어도 하나의 스캐닝된 결과를 제2 조작부(36)를 조작하여 검색하거나 삭제하거나 선택할 수 있다.

<30> 예를 들어, 본 발명에 의해, 도 1에 도시된 제1 저장부(10)가 범용 직렬 버스(USB) 플래쉬(flash) 메모리 스틱(stick)으로 구현될 경우, 제1 및 제2 연결부들(12 및 14) 각각은 USB 입/출력(I/O: Input/Output) 커넥터(connector)로 구현될 수 있고, 제1 및 제2 입/출력 포트들(20 및 30) 각각은 USB I/O 포트(20 및 30)로 구현될 수 있다. 여기서, 제1 및 제2 연결부들(12 및 14) 각각은 주변 기기 연결용과 개인용 컴퓨터 연결용의 형태가 다르므로, 개인용 컴퓨터 연결용

기본 USB 커넥터위에 주변 기기 연결용 커넥터를 결합/분리할 수 있는 구조를 갖도록 할 수 있다.

<31> 이하, 전술한 도 1에 도시된 스캐닝 및 인쇄 장치의 제1 실시예에서 수행되는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제1 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<32> 도 2는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제1 실시예를 설명하기 위한 플로우차트로서, 스캐닝된 결과를 저장시키는 단계(제60 및 제62 단계들) 및 스캐닝된 결과를 독출하여 인쇄시키는 단계(제64 ~ 제68 단계들)로 이루어진다.

<33> 먼저, 스캐닝된 결과를 저장할 제1 저장부(10)를 제1 스캐닝부(16)에 연결시킨다(제60 단계). 예컨대, 제1 저장부(10)와 제1 스캐닝부(16)는 제1 연결부(12)에 의해 연결된다.

<34> 제60 단계후에, 제1 스캐닝부(16)는 원고를 스캐닝한 결과를 제1 저장부(10)에 저장시킨다(제62 단계). 이를 위해, 전술한 바와 같이 스캐닝 제어부(22)는 스캐닝된 결과를 제1 입/출력 포트(20) 및 제1 연결부(12)를 통해 제1 저장부(10)에 저장시킬 수 있다.

<35> 제62 단계후에, 스캐닝된 결과를 저장한 제1 저장부(10)를 인쇄부(18)에 연결시킨다(제64 단계). 예컨대, 제1 저장부(10)와 인쇄부(18)가 제2 연결부(14)에 의해 연결된다.

<36> 제64 단계후에, 인쇄 제어부(32)는 제1 저장부(10)에 저장된 스캐닝된 결과를 독출한다(제66 단계). 제68 단계후에, 인쇄 제어부(32)는 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시킨다(제68 단계).

<37> 이하, 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제2 실시예의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

- <38> 도 3은 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 제2 실시예의 블록도로서, 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84), 제3-1 ~ 제3-N 연결부(82, ... 및 86) 및 스캐닝 및 인쇄부(100)로 구성된다. 여기서, N은 1이상의 양의 정수이다.
- <39> 도 3에 도시된 본 발명의 제2 실시예에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치의 스캐닝 및 인쇄부(100)는 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)로 출력한다. 이 때, 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)는 스캐닝 및 인쇄부(100)로부터 입력한 스캐닝된 결과를 저장한다. 또한, 스캐닝 및 인쇄부(100)는 제2-n(여기서, $1 \leq n \leq N$) 저장부(80, ... 또는 84)로부터 독출한 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 역할도 한다.
- <40> 본 발명에 의하면, 도 3에 도시된 스캐닝 및 인쇄 장치는 제3-1 ~ 제3-N 연결부(82, ... 및 86)를 더 마련할 수 있다. 여기서, 제3-1 ~ 제3-N 연결부(82, ... 및 86)는 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)를 스캐닝 및 인쇄부(100)에 각각 연결시키는 역할을 한다.
- <41> 본 발명의 실시예에 의하면, 스캐닝 및 인쇄부(100)는 제3 입/출력 포트(90), 스캐닝 및 인쇄 제어부(92), 제3 표시부(94) 및 제3 조작부(96)로 구현될 수 있다. 이 때, 도 3에 도시된 스캐닝 및 인쇄부(100)는 제3 표시부(94) 및 제3 조작부(96)중 저경도 하나를 마련하지 않을 수도 있다. 여기서, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 스캐닝된 결과를 제3 입/출력 포트(90)를 통해 제3-1 ~ 제3-N 연결부(82, ... 및 86)를 거쳐 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)로 출력시키는 역할을 한다. 또한, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 제2-n 저장부(80, ... 또는 84)로부터 제3-n 연결부(82, ... 또는 86)를 거쳐 제3 입/출력 포트(90)를 통해 입력한 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 역할도 한다.
- <42> 이 때, 제3 표시부(94)는 스캐닝된 결과를 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)로부터 입력한 제3 제어 신호에 응답하여 사용자에게 표시한다. 또한, 제3 표시부(94)는 제2-n 저장부(80, ... 또

·는 84)로부터 독출되고 제3-n 연결부(82, ... 또는 86)를 거쳐 제3 입/출력 포트(90)를 통해 입력한 스캐닝된 결과를 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)로부터 입력한 제4 제어 신호에 응답하여 사용자에게 표시한다. 이를 위해, 제3 표시부(94)는 제1 표시부(24)와 마찬가지로 액정 패널(LCD)로 구현될 수 있다.

<43> 제3 조작부(96)는 사용자에 의해 조작되어 제3 검색 신호, 제3 삭제 신호 또는 제3 선택 신호를 발생하고, 발생된 제3 검색 신호, 제3 삭제 신호 또는 제3 선택 신호를 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)로 출력한다. 이 때, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 제3 표시부(94)에 표시된 스캐닝된 결과를 제3 조작부(96)로부터 입력한 제3 검색 신호에 응답하여 스크롤시키도록 제3 및 제4 제어 신호들을 발생한다. 또한, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 제3 조작부(96)로부터 입력한 제3 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제하고, 제3 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택한다.

<44> 예컨대, 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)에 저장된 여러 개의 스캐닝된 결과들은 제3 표시부(94)에 표시될 수 있다. 이 때, 사용자는 제3 표시부(94)에 표시된 여러 개의 스캐닝된 결과들을 보면서 원하는 적어도 하나의 스캐닝된 결과를 제3 조작부(96)를 조작하여 검색하거나 삭제하거나 선택할 수 있다.

<45> 전술한, 제3 입/출력 포트(90)는 도 1에 도시된 제1 및 제2 입/출력 포트들(20 및 30)의 역할을 모두 수행하고, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 스캐닝 제어부(22)와 인쇄 제어부(32)의 역할을 모두 수행하고, 제3 표시부(94)는 제1 및 제2 표시부들(24 및 34)의 역할을 모두 수행하고, 제3 조작부(96)는 제1 및 제2 조작부들(26 및 36)의 역할을 모두 수행하는 역할을 한다. 결국, 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치가 최소한 원고를 복사하는 복사 기능 및 스캐닝 기

능을 모두 복합적으로 갖는 복합기에 해당할 경우, 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 장치는 도 1에 도시된 스캐닝 및 인쇄 장치 보다는 도 3에 도시된 바와 같이 구현되는 것이 바람직하다.

<46> 이하, 전술한 도 3에 도시된 스캐닝 및 인쇄 장치의 제2 실시예에서 수행되는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제2 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<47> 도 4는 본 발명에 의한 스캐닝 및 인쇄 방법의 제2 실시예를 설명하기 위한 플로우차트로서, 스캐닝된 결과를 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)에 저장시키는 단계(제120 단계) 및 제2-n 저장부(80, ... 또는 84)에 저장된 스캐닝된 결과를 독출하여 인쇄하는 단계(제122 및 제124 단계들)로 이루어진다.

<48> 먼저, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 원고를 스캐닝한 결과를 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)에 저장시킨다(제120 단계). 제120 단계후에, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 제2-1 ~ 제2-N 저장부(80, ... 및 84)중에서 제2-n 저장부(80, ... 또는 84)에 저장된 스캐닝된 결과를 독출한다(제122 단계). 제122 단계후에, 스캐닝 및 인쇄 제어부(92)는 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시킨다(제124 단계).

<49> 이하, 본 발명에 의한 스캐닝 장치의 일 실시예의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<50> 도 5는 본 발명에 의한 스캐닝 장치의 일 실시예의 블록도로서, 제2 스캐닝부(140), 제어부(142), 내부 저장부(144), 외부 저장부(146), 제1 및 제2 인터페이스부들(148 및 150)로 구성된다.

- <51> 도 5에 도시된 스캐닝 장치의 제2 스캐닝부(140)는 원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 제어부(142)로 출력한다. 이를 위해, 제2 스캐닝부(140)는 전하 결합 소자(CCD:Charge Coupled Device)(미도시)나 접촉 이미지 센서(CIS:Contact Image Sensor)(미도시)를 마련할 수 있다.
- <52> 이 때, 제어부(142)는 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 탈착되어 있는가 부착되어 있는가를 검사하고, 제2 스캐닝부(140)로부터 입력한 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146) 또는 내부 저장부(144)에 검사된 결과에 응답하여 저장시킨다. 여기서, 내부 저장부(144)는 동적 램(DRAM:Dynamic RAM)(미도시)으로 구현될 수 있다.
- <53> 이 때, 본 발명에 의하면, 제어부(142)는 제2 스캐닝부(140)로부터 입력한 아날로그 형태의 스캐닝된 결과를 디지털 형태로 변환한 후 이미지 처리하는 이미지 처리부(미도시)의 역할도 수행할 수 있다. 여기서, 이미지 처리된 결과는 제어부(142)에 의해 내부 저장부(144) 또는 외부 저장부(146)에 저장할 수 있다.
- <54> 본 발명에 의하면, 전술한 바와 같이 외부 저장부(146)는 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 탈착되거나 부착 가능하다. 여기서, 외부 저장부(146)는 휴대 가능한 메모리로서 현재 사용되고 있는 어느 메모리라도 될 수 있다. 이러한 외부 저장부(146)로서 예를 들면, 메모리 스틱(MS:Memory Stick), 콤팩트 플래쉬(CF:Compact Flash) 카드, 보안 디지털(SD:Secure Digital) 메모리 카드, 멀티 미디어 카드(MMC:Multi Media Card), 스마트 미디어(SM:Smart Media) 카드, 범용 직렬 버스(USB) 메모리 카드 또는 xD-픽처 카드(picture card)가 있다.
- <55> 이 때, 도 5에 스캐닝 장치는 외부 저장부(146)를 다수개 마련할 수도 있다. 또한, 내부 저장부(144)는 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 항상 내장된다. 예컨대, 제어부(142)는 외부 저장부(146)의 탈부착 여부를 검사된 결과를 통해 외부 저장부(146)가 부착되었다고 인식되면 외

부 저장부(148)에 스캐닝된 결과를 저장시키고, 외부 저장부(146)가 탈착되었다고 인식되면 내부 저장부(144)에 스캐닝된 결과를 저장시킨다.

<56> 이를 위해, 도 5에 도시된 스캐닝 장치는 제1 인터페이스부(148)를 더 마련할 수 있다.

제1 인터페이스부(148)는 외부 저장부(146)와 제어부(142)를 인터페이스시키는 역할을 한다.

<57> 이 때, 도 5에 도시된 외부 저장부(146) 또는 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과는 인쇄될 수 있다. 즉, 외부 저장부(146)는 도 5에 도시된 스캐닝 장치로부터 탈착된 후, 다른 복합기(미도시), 프린터(미도시) 또는 개인용 컴퓨터(미도시) 따위와 같은 디바이스에 부착될 수 있다. 이 때, 외부 저장부(146)에 저장된 스캐닝된 결과는 부착된 디바이스를 통해 인쇄된다. 또한, 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과는 제어부(142)를 통해 독출된 후 인쇄될 수 있다. 이를 위해, 도 5에 도시된 스캐닝 장치가 제2 인터페이스부(150)를 더 마련할 경우, 제어부(142)는 내부 저장부(144) 또는 외부 저장부(146)로부터 독출한 스캐닝된 결과를 제2 인터페이스부(150)를 경유하여 출력단자 OUT를 통해 인쇄 엔진(미도시)으로 출력할 수 있다. 인쇄 엔진은 제2 인터페이스부(150)를 통해 제어부(142)로부터 입력한 스캐닝된 결과를 인쇄한다.

<58> 본 발명에 의하면, 도 5에 도시된 제어부(142)는 제1 인터페이스부(148)를 통해 외부로부터 입력단자 IN을 통해 예를 들면 다른 스캐닝 장치(미도시) 또는 다른 복합기(미도시) 따위로부터 스캐닝된 결과를 입력할 수도 있다. 이 때, 제어부(142)는 제1 인터페이스부(148)를 통해 외부로부터 입력한 스캐닝된 결과를 제2 인터페이스부(150)를 통해 외부 예를 들면 인쇄 엔진으로 출력할 수도 있고, 내부 저장부(144)나 외부 저장부(146)에 저장시킬 수도 있다.

- <59> 본 발명에 의하면, 도 5에 도시된 스캐닝 장치는 원고의 복사 기능 및 스캐닝 기능을 복합적으로 수행하는 복합기에 해당할 수 있다. 이 경우, 제어부(142)는 복합기의 전반을 제어하는 역할을 수행할 수 있다.
- <60> 이하, 본 발명에 의한 스캐닝 방법의 일 실시예를 첨부한 도면들을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <61> 도 6은 본 발명에 의한 스캐닝 방법의 일 실시예를 설명하기 위한 플로우차트로서, 스캐닝된 결과를 내부 또는 외부 저장부(144 또는 146)에 저장시키는 단계(제170 ~ 제176 단계들), 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)의 부착 여부에 따라 외부 저장부(146)로 옮겨서 저장시키는 단계(제178 ~ 제182 단계들) 및 다음 원고의 스캐닝 여부를 판단하는 단계(제184 단계)로 이루어진다.
- <62> 도 6에 도시된 스캐닝 방법은 전술한 도 3에 도시된 스캐닝 장치의 일 실시예에서 다음과 같이 수행될 수 있다.
- <63> 본 발명의 제1 실시예에 의하면, 스캐닝 방법은 먼저, 제2 스캐닝부(140)에서 원고를 스캐닝한다(제170 단계).
- <64> 도 7은 도 6에 도시된 제170 단계에 대한 본 발명에 의한 실시예(170A)를 설명하기 위한 플로우차트로서, 원고가 준비되면 스캐닝하는 단계(제200 ~ 제204 단계들)로 이루어진다.
- <65> 먼저, 스캐닝될 원고가 준비되어 있는가를 판단한다(제200 단계). 제200 단계후에, 스캐닝될 원고가 준비되었다고 판단되면, 원고를 스캐닝한다(제202 단계). 제202 단계후에, 원고의 스캐닝이 완료되었는가를 판단한다(제204 단계). 만일, 원고의 스캐닝이 완료되지 않았다고

판단되면, 제202 단계로 진행한다. 그러나, 원고의 스캐닝이 완료되었다고 판단되면, 제172 단계로 진행한다.

<66> 제170 단계후에, 제어부(142)는 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 부착되었는가를 판단한다(제172 단계).

<67> 만일, 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 부착되었다고 판단되면, 제어부(142)는 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시킨다(제174 단계). 여기서, 외부 저장부(146)에 저장된 스캐닝된 결과는 제2 스캐닝부(140)로부터 출력될 수도 있고, 입력단자 IN을 통해 외부로부터 입력된 후 제어부(142)를 거쳐 내부 저장부(144)에 저장된 결과에 해당할 수도 있다.

<68> 그러나, 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 부착되지 않았다고 판단되면, 제어부(142)는 스캐닝된 결과를 내부 저장부(144)에 저장시킨다(제176 단계). 여기서, 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과는 제2 스캐닝부(140)로부터 입력되어 저장될 수도 있고, 입력단자 IN을 통해 외부로부터 입력된 후 제어부(142)를 거쳐 입력되어 저장될 수도 있다.

<69> 한편, 본 발명에 의한 스캐닝 방법은 도 6에 도시된 제178 ~ 제184 단계들을 다음과 같이 선택적으로 더 마련할 수 있다.

<70> 본 발명의 제2 실시예에 의하면, 스캐닝 방법은 전술한 제1 실시예에 부가하여 제178 및 제182 단계들을 더 마련할 수 있다. 이 경우, 제176 단계후에, 제어부(142)는 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 부착되었는가를 판단한다(제178 단계). 만일, 외부 저장부(146)가 부착되지 않았다고 판단되면, 제178 단계를 다시 수행한다. 그러나, 외부 저장부

(146)가 부착되었다고 판단되면, 제어부(142)는 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시킨다(제182 단계).

<71> 여기서, 제172 또는 제178 단계를 수행하기 위해, 제어부(142)는 개인용 컴퓨터에 탈부착 가능한 메모리(미도시)의 탈부착 여부를 개인용 컴퓨터에서 인식하는 일반적인 인식 방법을 사용할 수 있다. 예를 들면, 제172 또는 제178 단계를 수행하기 위해 사용되는 이러한 일반적인 인식 방법으로서, 외부 저장부(146)의 부착을 인식하는 플러그 앤 플레이(plug & play) 기술 또는 USB 인터페이스를 통해 외부 저장부(146)의 부착 여부를 예를 들면 IEEE1394와 같은 프로토콜을 이용하여 인식하는 기술 따위가 있다.

<72> 본 발명의 제3 실시예에 의하면, 스캐닝 방법은 전술한 제2 실시예에 부가하여 제180 단계를 더 마련할 수도 있다. 이 경우, 제178 단계에서 외부 저장부(146)가 도 5에 도시된 스캐닝 장치에 부착되었다고 판단되면, 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시킬 것인가를 판단한다(제180 단계). 만일, 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시킬 것으로 판단되면, 내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시킨다(제182 단계).

<73> 본 발명의 제4 실시예에 의하면, 스캐닝 방법은 전술한 제1, 제2 또는 제3 실시예에 부가하여 제184 단계를 더 마련할 수도 있다. 만일, 스캐닝 방법이 제170 ~ 제176 단계들과 제184 단계로 구현될 경우 제174 또는 제176 단계후에, 다음 원고를 스캐닝할 것인가를 판단한다(제184 단계). 또는, 스캐닝 방법이 제170 ~ 제178 단계들, 제182 단계 및 제184 단계로 구현될 경우, 제174 또는 제182 단계후에 다음 원고를 스캐닝할 것인가를 판단한다(제184 단계). 또는, 스캐닝 방법이 도 6에 도시된 바와 같이 구현될 경우, 제174 단계후, 제182 단계후 또는

내부 저장부(144)에 저장된 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)에 저장시키지 않을 것으로 판단되면, 다음 원고를 스캐닝할 것인가를 판단한다(제184 단계).

<74> 만일, 다음 원고를 스캐닝할 것으로 판단되면, 제170 단계로 진행한다.

【발명의 효과】

<75> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 스캐닝 및/또는 인쇄 장치 및 방법은 개인용 컴퓨터의 도움없이 스캐너에서 원고를 스캐닝하고 스캐닝된 결과를 인쇄할 수 있기 때문에 사용자가 갖는 제1 스캐닝부(16)와 인쇄부(18)를 복합기의 형태로 사용할 수 있도록 하고, 제1 스캐닝부(16)와 인쇄부(18)가 서로 원거리로 이격되어 있을 때에도 제1 스캐닝부(16)에서 스캐닝된 결과를 저장하는 제1 저장부(10)만을 이동시켜 인쇄부(18)에 부착하여 스캐닝된 결과를 인쇄할 수 있기 때문에 사용자의 편의성을 도모하고, 스캐닝된 결과를 개인용 컴퓨터의 하드 디스크 대신에 외부 저장부(146)를 통해 저장한 후 외부 저장부(146)를 스캐닝 장치로부터 탈착시켜 스캐닝된 결과를 이용할 수 있도록 하여 개인용 컴퓨터와 스캐너를 연결시키는 케이블의 존재로 인한 문제점들을 해소시키고, 스캐닝된 결과를 외부 저장부(146)가 탈착된 환경에서도 내부 저장부(144)에 저장한 후 추후에 외부 저장부(146)가 부착될 때 옮겨서 저장할 수 있으므로 외부 저장부(146)의 부착에 구속되지 않고 원고를 실시간으로 스캐닝하여 저장할 수 있어 사용자의 편의성을 도모하고, 스캐너와 다수 개의 개인용 컴퓨터들이 네트워크를 통해 연결되지 않은 환경에서도 스캐너와 연결되지 않은 개인용 컴퓨터들로 하여금 외부 저장부(146)를 통해 스캐닝된 결과를 획득할 수 있도록 하여 하나의 스캐너를 다수의 개인용 컴퓨터의 사용자들이 공유하여 사용할 수 있도록 하는 효과를 갖는다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 제1 스캐닝부;

상기 제1 스캐닝부로부터 입력한 상기 스캐닝된 결과를 저장하는 제1 저장부; 및

상기 저장부로부터 독출한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄하는 인쇄부를 구비하고,

상기 제1 저장부는 사용자에게 의해 상기 제1 스캐닝부 또는 상기 인쇄부에 선택적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 스캐닝 및 인쇄 장치는

상기 제1 저장부를 상기 제1 스캐닝부에 연결시키는 제1 연결부; 및

상기 제1 저장부를 상기 인쇄부에 연결시키는 제2 연결부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 3】

제2 항에 있어서, 상기 제1 스캐닝부는

제 1 입/출력 포트; 및

상기 스캐닝된 결과를 상기 제1 입/출력 포트를 통해 상기 제1 연결부를 거쳐 상기 제1 저장부로 출력시키는 스캐닝 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 4】

제3 항에 있어서, 상기 제1 스캐닝부는



상기 스캐닝된 결과를 제1 제어 신호에 응답하여 상기 사용자에게 표시하는 제1 표시부 ; 및

상기 사용자에게 의해 조작되어 제1 검색 신호, 제1 삭제 신호 또는 제1 선택 신호를 발생 하는 제1 조작부를 더 구비하고,

상기 스캐닝 제어부는 상기 제1 표시부에 표시된 상기 스캐닝된 결과를 상기 제1 검색 신호에 응답하여 스크롤하고, 상기 제1 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제 하고, 상기 제1 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택하며, 상기 제1 제어 신호를 발생하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 5】

제2 항에 있어서, 상기 인쇄부는

제 2 입/출력 포트; 및

상기 제1 저장부로부터 상기 제2 연결부를 거쳐 상기 제2 입/출력 포트를 통해 입력한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 인쇄 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 6】

제5 항에 있어서, 상기 인쇄부는

상기 제1 저장부로부터 독출되고 상기 제2 입/출력 포트를 통해 입력한 상기 스캐닝된 결과를 제2 제어 신호에 응답하여 상기 사용자에게 표시하는 제2 표시부; 및

상기 사용자에게 의해 조작되어 제2 검색 신호, 제2 삭제 신호 또는 제2 선택 신호를 발생 하는 제2 조작부를 더 구비하고,

상기 인쇄 제어부는 상기 제2 표시부에서 표시된 스캐닝된 결과를 상기 제2 검색 신호에 응답하여 스크롤하고, 상기 제2 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제하고, 상기 제2 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택하며, 상기 제2 제어 신호를 발생하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 7】

제1, 제2, 제3, 제4, 제5 또는 제6 항에 있어서, 상기 제1 저장부는 범용 직렬 버스 플래쉬 메모리 스틱인 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 8】

원고를 스캐닝하는 제1 스캐닝부, 상기 스캐닝된 결과를 인쇄하는 인쇄부 및 사용자의 의해 상기 제1 스캐닝부 또는 상기 인쇄부에 선택적으로 연결되고 상기 스캐닝된 결과를 저장하는 제1 저장부를 포함하는 스캐닝 및 인쇄 장치에서 수행되는 스캐닝 및 인쇄 방법에 있어서,

상기 제1 저장부를 상기 제1 스캐닝부에 연결시키는 단계;

상기 원고를 스캐닝한 결과를 상기 제1 저장부에 저장하는 단계;

상기 제1 저장부를 상기 인쇄부에 연결시키는 단계;

상기 제1 저장부로부터 상기 스캐닝된 결과를 독출하는 단계; 및

상기 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 방법.

【청구항 9】

원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 스캐닝 및 인쇄부; 및

상기 스캐닝 및 인쇄부로부터 입력한 상기 스캐닝된 결과를 저장하는 N(여기서, N은 1 이상의 양의 정수이다.)개의 제2-1 ~ 제2-N 저장부를 구비하고,

상기 스캐닝 및 인쇄부는 상기 제2-n(여기서, $1 \leq n \leq N$) 저장부로부터 독출한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 10】

제9 항에 있어서, 상기 스캐닝 및 인쇄 장치는

상기 제2-1 ~ 제2-N 저장부를 상기 스캐닝 및 인쇄부에 연결시키는 제3-1 ~ 제3-N 연결부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 11】

제10 항에 있어서, 상기 스캐닝 및 인쇄부는

제 3 입/출력 포트; 및

상기 스캐닝된 결과를 상기 제3 입/출력 포트를 통해 상기 제3-1 ~ 제3-N 연결부를 거쳐 상기 제2-1 ~ 상기 제2-N 저장부로 출력시키고, 상기 제2-n 저장부로부터 상기 제3-n 연결부를 거쳐 상기 제3 입/출력 포트를 통해 입력한 상기 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 스캐닝 및 인쇄 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 12】

제11 항에 있어서, 상기 스캐닝 및 인쇄부는

상기 스캐닝된 결과를 제3 제어 신호에 응답하여 상기 사용자에게 표시하고, 상기 제2-n 저장부로부터 독출되고 상기 제3 입/출력 포트를 통해 입력한 상기 스캐닝된 결과를 제4 제어 신호에 응답하여 상기 사용자에게 표시하는 제3 표시부; 및

상기 사용자에게 의해 조작되어 제3 검색 신호, 제3 삭제 신호 또는 제3 선택 신호를 발생하는 제3 조작부를 더 구비하고,

상기 스캐닝 및 인쇄 제어부는 상기 제3 표시부에 표시된 스캐닝된 결과를 상기 제3 검색 신호에 응답하여 스크롤하고, 상기 제3 삭제 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 삭제하고, 상기 제3 선택 신호에 응답하여 해당하는 스캐닝된 결과를 선택하며, 상기 제3 및 상기 제4 제어 신호들을 발생하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 장치.

【청구항 13】

원고를 스캐닝한 결과를 저장하는 제2-1 ~ 제2-N(여기서, N은 1이상의 양의 정수) 저장부 및 상기 원고를 스캐닝하고 스캐닝된 결과를 인쇄하는 스캐닝 및 인쇄부를 포함하는 스캐닝 및 인쇄 장치에서 수행되는 스캐닝 및 인쇄 방법에 있어서,

상기 원고를 스캐닝한 결과를 상기 제2-1 ~ 제2-N 저장부에 저장시키는 단계;

상기 스캐닝한 결과를 상기 제2-n(여기서, $1 \leq n \leq N$) 저장부로부터 독출하는 단계; 및

상기 독출된 스캐닝된 결과를 인쇄시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 및 인쇄 방법.

【청구항 14】

원고를 스캐닝하고, 스캐닝된 결과를 출력하는 제2 스캐닝부;

외부로부터 탈착되거나 부착 가능한 적어도 하나의 외부 저장부;

내장되는 내부 저장부; 및

상기 외부 저장부의 탈부착 여부를 검사하고, 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부 또는 상기 내부 저장부에 검사된 결과에 응답하여 저장시키는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 장치.

【청구항 15】

제14 항에 있어서, 상기 외부 저장부 또는 상기 내부 저장부에 저장된 상기 스캐닝된 결과는 인쇄되는 것을 특징으로 하는 스캐닝 장치.

【청구항 16】

제14 항에 있어서, 상기 스캐닝 장치는 상기 원고의 복사 기능을 갖는 복합기에 해당하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 장치.

【청구항 17】

제14 항에 있어서, 상기 스캐닝 장치는

상기 외부 저장부와 상기 제어부를 인터페이스시키는 제1 인터페이스부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 장치.

【청구항 18】

제17 항에 있어서, 상기 스캐닝 장치는

제 2 인터페이스부를 더 구비하고,

상기 제어부는 상기 제1 인터페이스부를 통해 외부로부터 스캐닝된 결과를 입력하고, 상기 제1 인터페이스부를 통해 외부로부터 입력한 상기 스캐닝된 결과를 상기 제2 인터페이스부를 통해 외부로 출력하고,

상기 제2 인터페이스부를 통해 외부로 출력되는 스캐닝된 결과는 인쇄되는 것을 특징으로 하는 스캐닝 장치.

【청구항 19】

원고를 스캐닝하는 스캐닝부, 외부로부터 탈착되거나 부착 가능한 적어도 하나의 외부 저장부 및 내장되는 내부 저장부를 갖는 스캐닝 장치에서 수행되는 스캐닝 방법에 있어서,

(a) 상기 원고를 스캐닝하는 단계;

(b) 상기 외부 저장부가 부착되었는가를 판단하는 단계;

(c) 상기 외부 저장부가 부착되었다고 판단되면, 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시키는 단계; 및

(d) 상기 외부 저장부가 부착되지 않았다고 판단되면, 상기 스캐닝된 결과를 상기 내부 저장부에 저장시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【청구항 20】

제19 항에 있어서, 상기 스캐닝 방법은

(e) 상기 (d) 단계후에, 상기 외부 저장부가 부착되었는가를 판단하는 단계; 및

(f) 상기 (e) 단계에서 상기 외부 저장부가 부착되었다고 판단되면, 상기 내부 저장부에 저장된 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시키는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【청구항 21】

제20 항에 있어서, 상기 스캐닝 방법은

상기 (e) 단계에서 상기 외부 저장부가 부착되었다고 판단되면, 상기 내부 저장부에 저장된 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시킬 것인가를 판단하고, 상기 내부 저장부에 저장된 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시킬 것으로 판단되면 상기 (f) 단계로 진행하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【청구항 22】

제19 항, 제20 항 또는 제21 항에 있어서, 상기 스캐닝 방법은

상기 (c) 단계 후, 상기 (d) 단계 후, 상기 (f) 단계 후 또는 상기 내부 저장부에 저장된 상기 스캐닝된 결과를 상기 외부 저장부에 저장시키지 않을 것으로 판단되면, 다음 원고를 스캐닝할 것인가를 판단하고, 상기 다음 원고를 스캐닝할 것으로 판단되면 상기 (a) 단계로 진행하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【청구항 23】

제19 항에 있어서, 상기 (a) 단계는

(a1) 스캐닝될 상기 원고가 준비되어 있는가를 판단하는 단계;

(a2) 상기 스캐닝될 원고가 준비되었다고 판단되면, 상기 원고를 스캐닝하는 단계; 및

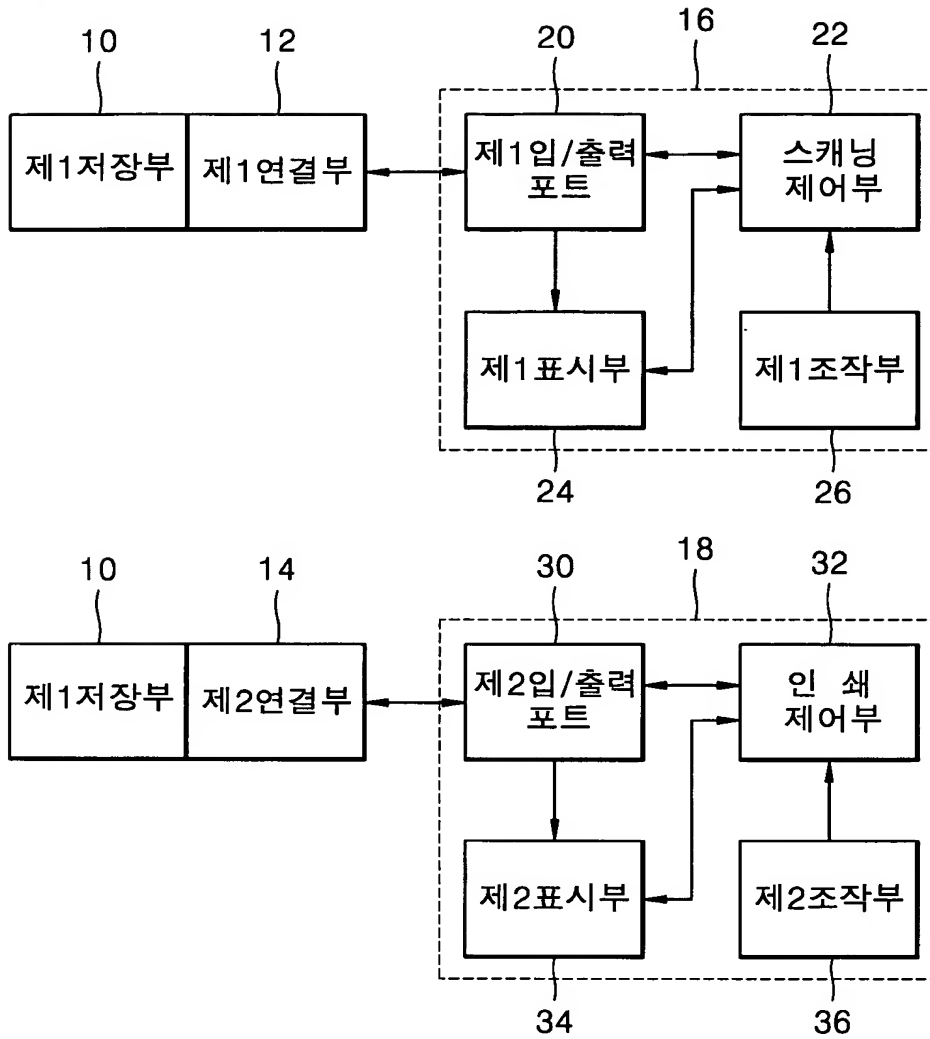
(a3) 상기 원고의 스캐닝이 완료되었는가를 판단하고, 상기 스캐닝이 완료되지 않았다고 판단되면 상기 (a2) 단계로 진행하고, 상기 스캐닝이 완료되었다고 판단되면 상기 (b) 단계로 진행하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【청구항 24】

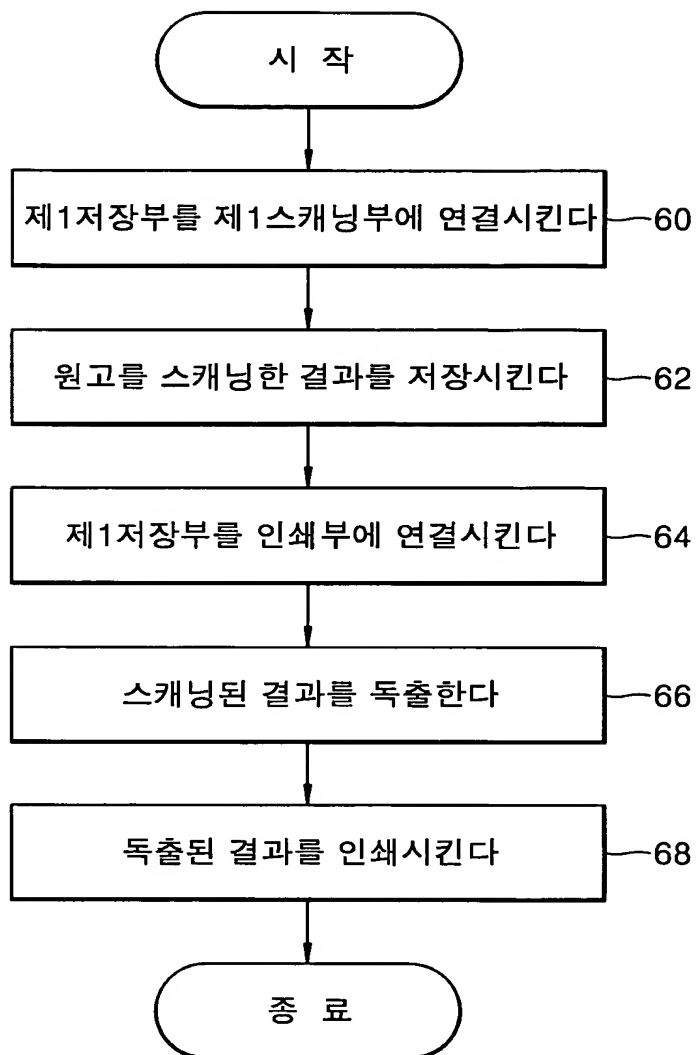
제19 항에 있어서, 상기 스캐닝 방법은 상기 원고의 복사 기능을 갖는 복합기에서 수행되는 것을 특징으로 하는 스캐닝 방법.

【도면】

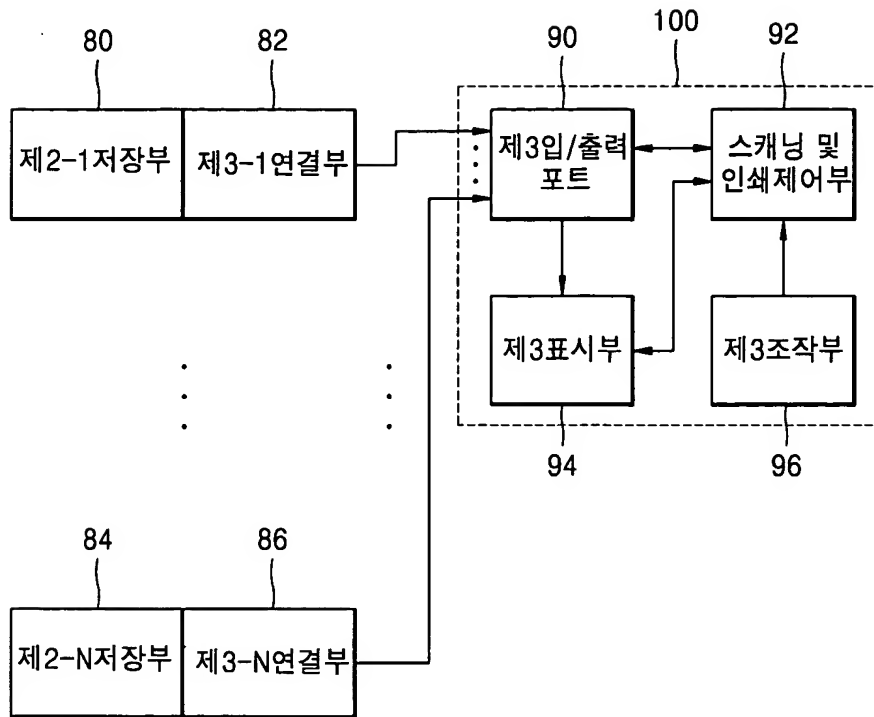
【도 1】



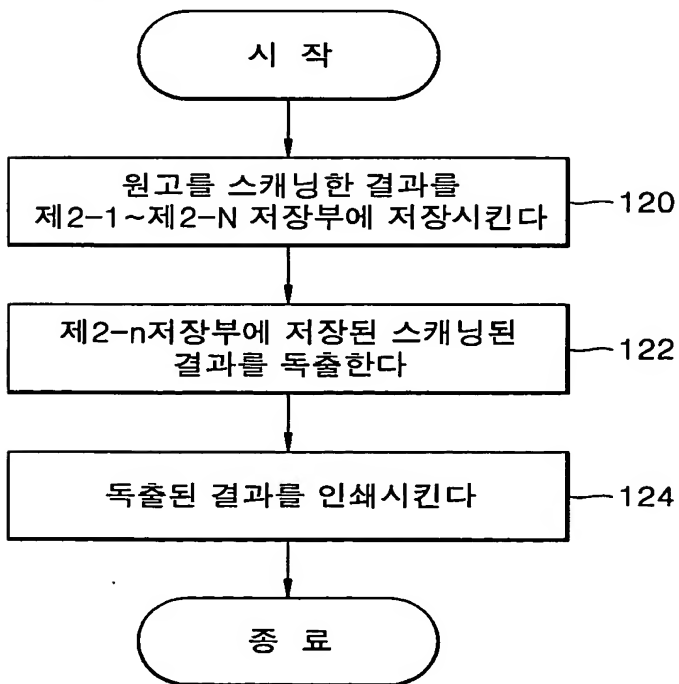
【도 2】



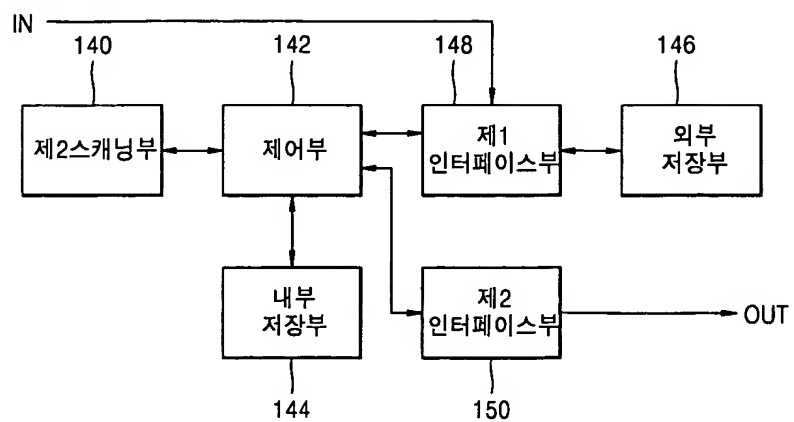
【도 3】



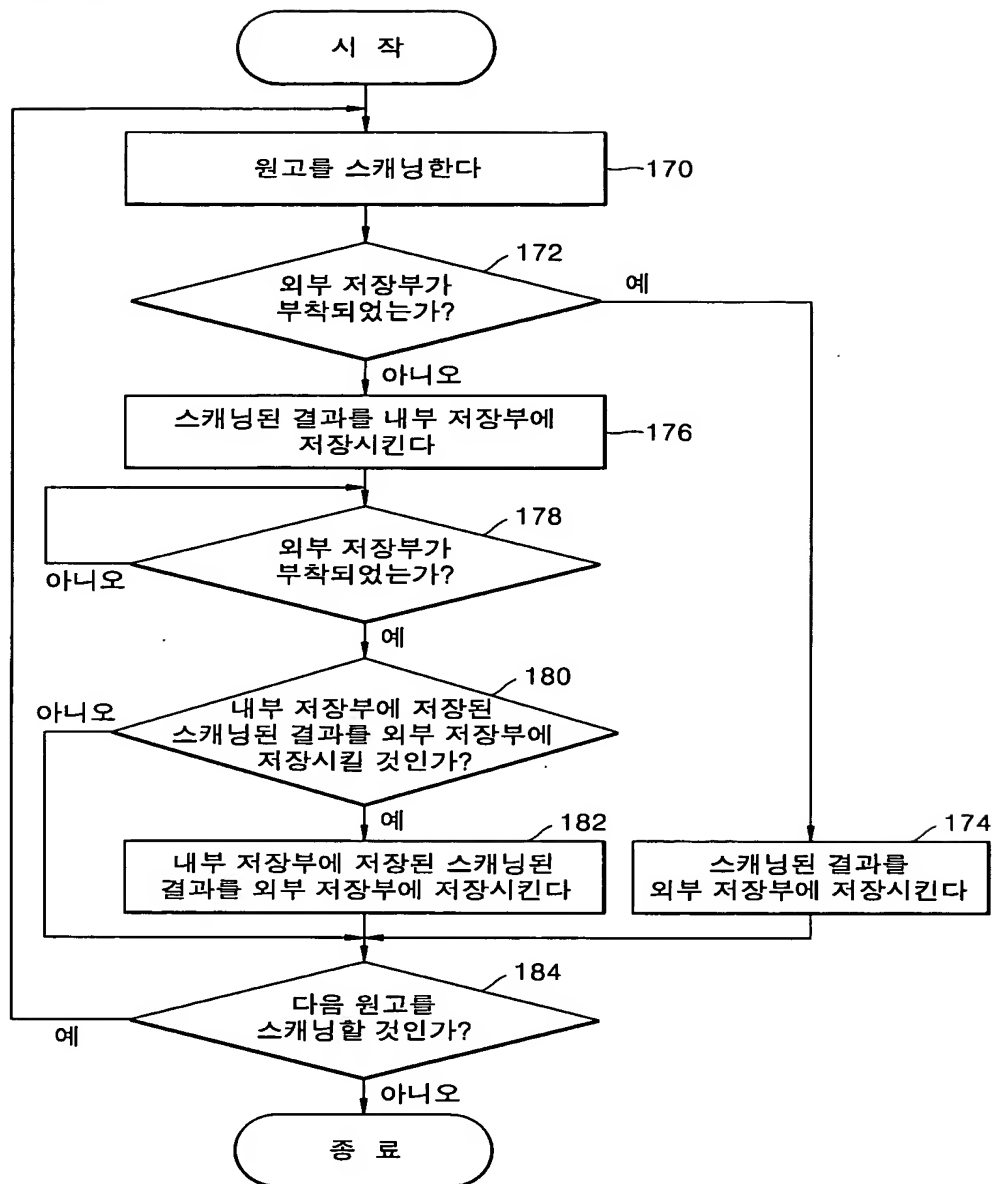
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

